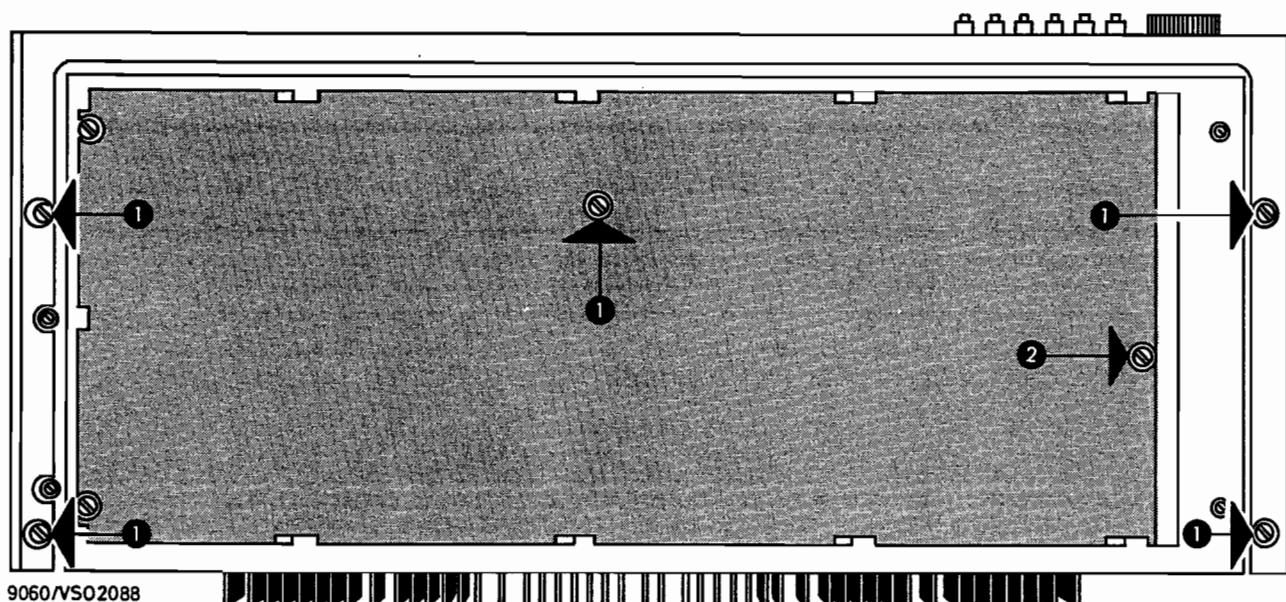


Service-Schaltbild

Service circuit diagram
Documentation technique
Schema di servizio

**ULTRA HiFi
9060 Stereo**

**Ausbauhinweise**

Zur Abnahme des Gehäuseoberteils müssen die 5 Schrauben 1 entfernt werden. Nach Lösen der Schraube 2 lässt sich die Bodenplatte herausziehen.

Indications pour le démontage

Pour le démontage de la partie supérieure du coffret, il faut enlever les 5 vis 1. Après avoir enlevé le vis 2, la plaque du fond s'enlève.

Disassembly Instructions

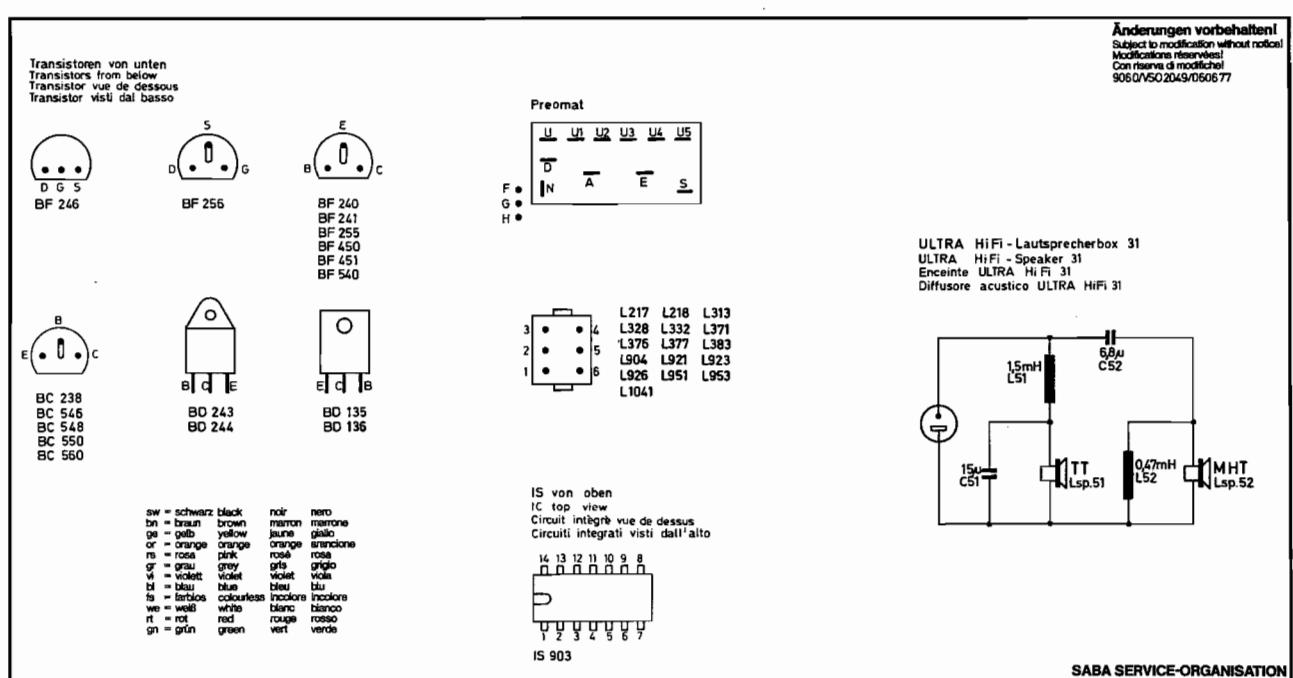
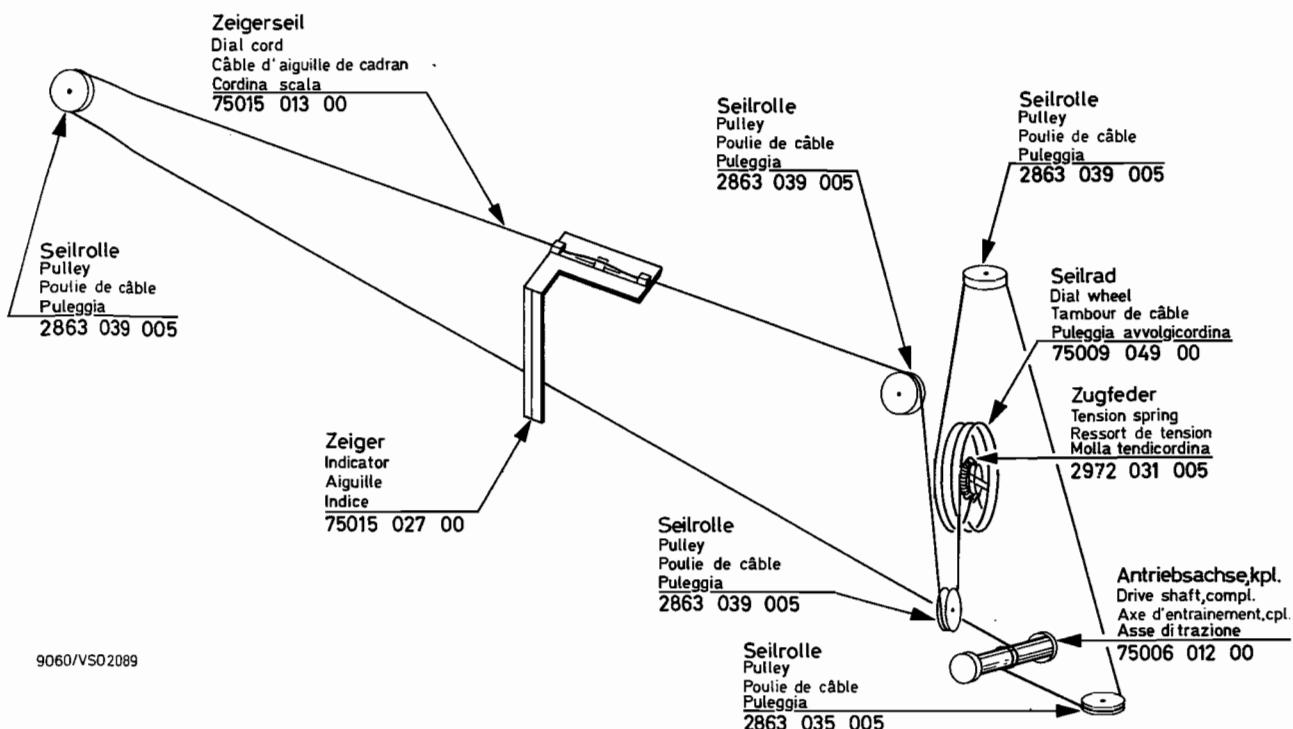
To remove the cabinet, unscrew the 5 screws 1. After unscrewing the screw 2 the bottom plate may be removed.

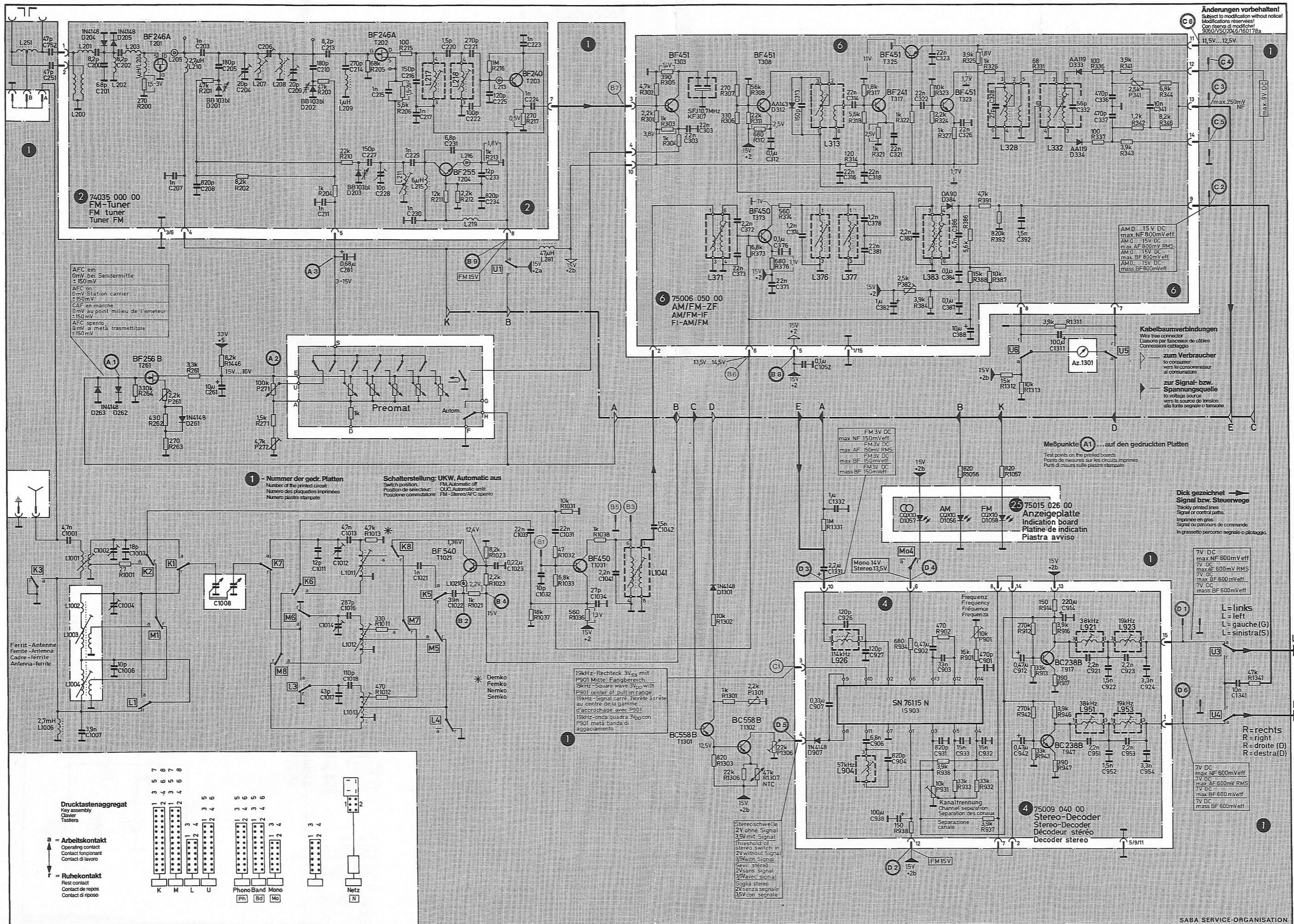
Istruzioni di smontaggio

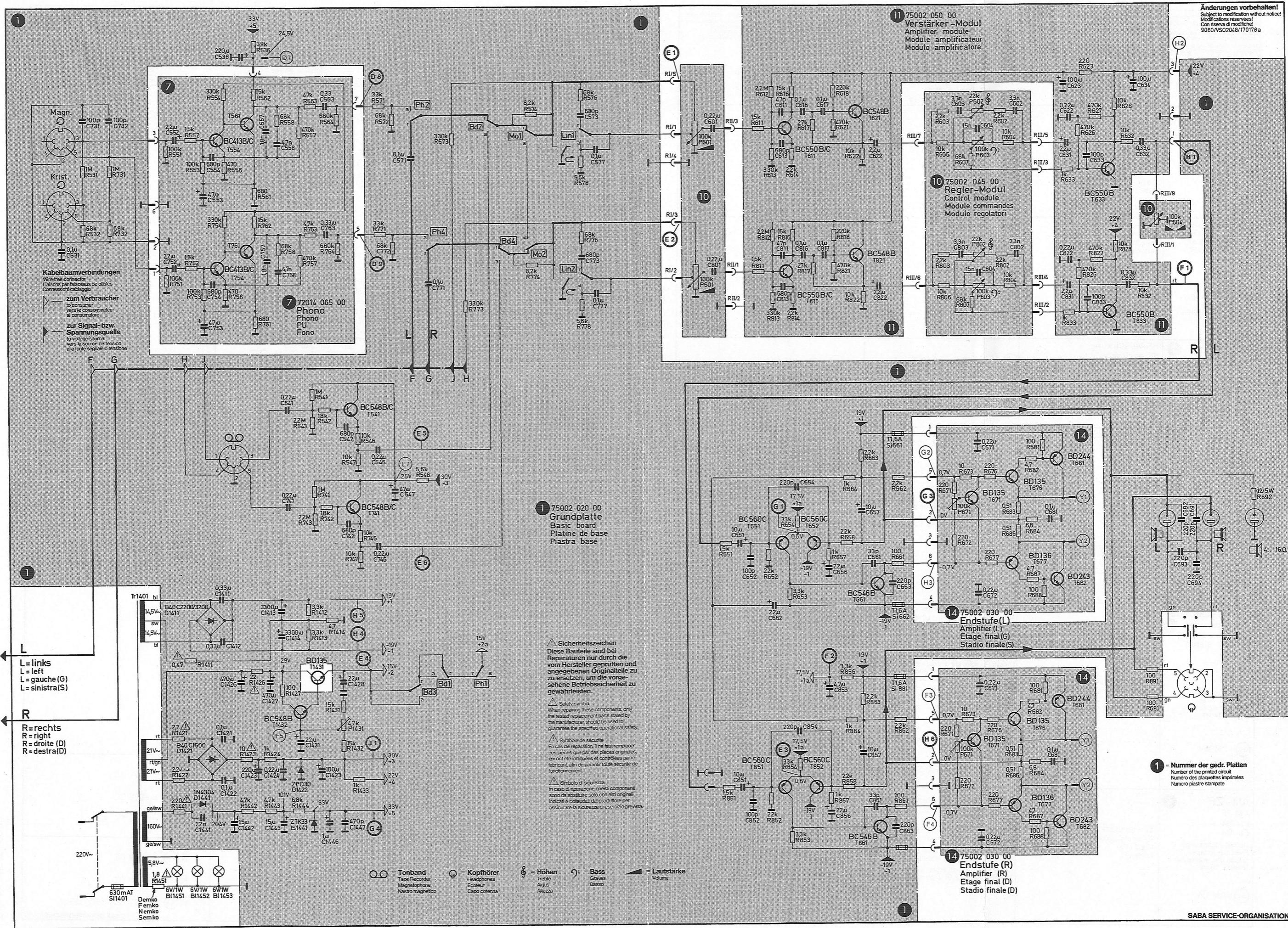
Per smontare la parte superiore del mobile, occorre togliere le 5 viti 1. Dopo aver svitato la vite 2, si possono sfilare la piastra di fondo.

Seillaufschema

Pulley Diagram
Schéma du câble
Trazione scala







Diagnosesystem für die meßtechnische Ermittlung defekter Funktionseinheiten.			
Änderungen vorbehalten! Meßmittel: Oszillograf 10 MHz, AC-DC-Eingang, Testkopf 10:1. Test equipment: 10 MHz oscilloscope AC-DC-input, 10:1 probe. Méthode de diagnostic pour la localisation de sous-ensembles défectueux ainsi la mesure. Apparecchio diagnostico per individuare unità difettose con misurazione. Strumento: oscilloscopio 10 MHz, ingresso AC DC, sonda 10:1.			
Funktionsseinheit Functional unit Sous ensemble Unità individuale	Funktion Function Fonction Funzione	Eingangssignal Input signal Signal d'entrée Segnale d'ingresso	Ausgangssignal Output signal Signal de sortie Segnale d'uscita
Netzteil Power supply Alimentation secteur Alimentatore rete	Gleichrichtung Rectification Redressement Raddrizzazione		(H4) = 19V ± 5% (H5) = -19V ± 5% (E4) = 15V ± 2% (F5) = 16,5V ± 5% (J1) = 30V ± 5% (G4) = 33V ± 5%
	Stabilisierung Stabilisation Stabilisation Stabilizzazione		
Automatik (AFC) Automatic (AFC) Automatique (CAF) Automatico (AFC)	Nachstimmung Retuning Rajustage Sintonia fine		(A1) = AFC ein 0mV bei Sendermitte = ±150mV AFC on 0mV Station carrier ± 150mV CAF en marche 0mV au point milieu de l'émetteur ± 150mV AFC spento 0mV a metà trasmettitore ± 150mV (A2) = 15V..16V
Betriebsspannung: Operating voltage: Tension d'alimentation: Tensione lavoro: (G4) = 33V			
FM-Tuner ②	HF-Verstärkung HF-amplification Ampli.-HF Ampli.-AF Mischung Mixture Mélange Miscelazione	(A3) = Abstimmspannung 3 15V DC Tuning voltage 3 15V DC Tension de syntonisation 3 15V DC Tensione di sintonia 3 15V DC	(B7) = FM 10,7 MHz
FM-ZF ⑥	ZF-Verstärkung IF-amplification Ampli.-FI Ampli.-FI Demodulation Demodulation Démodulation Demodulazione Still-Steuerung Mute control Silencieux Pilotaggio sordina	Stereo-Coder an Antenneneingang 1mV HF, 40kHz Hub und Pilot, 1kHz rechts. Stereo-Coder at antenna input 1mV HF, 40kHz deviation and pilot frequency, 1kHz to the right. Codeur-stéréo sur entrée antenne 1mV HF, excursion 40kHz en fréquence pilote modulée par 1kHz, canal de droite. Codificatore stereo all'ingresso antenna 1mV AF, 40kHz vibrazione e pilot 1kHz destra. 0mV bei Sendermitte 0mV Station carrier 0mV au point milieu de l'émetteur 0mV a metà trasmettitore 250mV MPX-Signal, segnale	(C6) = 11,5V..13,5V (C4) = 9V bei Sendermitte 9V Station carrier (C5) = 9V au point milieu de l'émetteur 9V a metà trasmettitore (C3) = ±900mV DC (C7) = 25V
Betriebsspannung: Operating voltage: Tension d'alimentation: Tensione lavoro: (B8) = FM 15V			
Stereo-Decoder ④	Multiplex-Decodierung Multiplex decoding Décodage multiplex Decodificación multiplex	Stereo-Coder an Antenneneingang 1mV HF, 40kHz Hub und Pilot, 1kHz rechts. Stereo-Coder at antenna input 1mV HF, 40kHz deviation and pilot frequency, 1kHz to the right. Codeur-stéréo sur entrée antenne 1mV HF, excursion 40kHz en fréquence pilote modulée par 1kHz, canal de droite. Codificatore stereo all'ingresso antenna 1mV AF, 40kHz vibrazione e pilot 1kHz destra. (D5) = 3,5V DC (D3) = 3V DC (D6) = 7V DC 20 mVeff. 1kHz	(L D1) = 7V DC 600mVeff. 1kHz (C1) = 3V _{SS} - Rechteck 19kHz Square wave 19kHz Signal caré 19kHz Onda quadra 19kHz (D4) = 13,5V DC (C2) = 15V DC 800mVeff. 1kHz
AM-ZF ⑥	ZF-Verstärkung IF-amplification Ampli.-FI Ampli.-FI	AM-Sender an Antenneneingang 1mV HF, 800kHz, 1kHz 30% Modulation. AM-Station at antenna input 1mV HF 800kHz, 1kHz 30% modulation. Emetteur-AM sur entrée antenne 1mV HF 800kHz, 1kHz 30% Modulation. Generatore AM all'ingresso antenna 1mV AF, 800kHz, 1kHz modulazione 30%.	(C2) = 15V DC 800mVeff. 1kHz
Betriebsspannung: Operating voltage: Tension d'alimentation: Tensione lavoro: (B8) = AM 15V			

Baugruppe Unit Sous ensemble Unità modulare	Funktion Function Fonction Funzione	Eingangssignal Input signal Signal d'entrée Segnale d'ingresso	Ausgangssignal Output signal Signal de sortie Segnale d'uscita
Phono ⑦	Vorverstärkung Pre-amplification Préamplification Preamplificazione	Sinusgenerator an Buchse „O Magnet“ Stift 3 und 5 Sinus generator on socket „O Magnetic“ at pin 3 and 5 Générateur sinusoïdal sur prise „O Magnétique“ sur contact 3 et 5 Generatore sinusoidale alla boccola „O Magnetic“ contatto 3 e 5	L (D6) = 100 Hz 3,5mVeff. 1 kHz 750mVeff. 10 kHz 150mVeff.
	Betriebsspannung: Operating voltage: Tension d'alimentation: Tensione lavoro: (D7) = 24,5V	100 Hz 10mVeff. 1 kHz 10mVeff. 10 kHz 10mVeff.	R (D5) = 100 Hz 3,5mVeff. 1 kHz 750mVeff. 10 kHz 150mVeff.
Imp.-Wandler ⑧	Emitter-Follower Transformer d'imped. Trasformatore imped.	Sinusgenerator an Buchse O Stift 3 und 5 Sinus generator on socket O at pin 3 and 5 Générateur sinusoïdal sur prise O sur contact 3 sur 5 Generatore sinusoidale alla boccola O contatto 3 e 5 1kHz 500mVeff Taste O Lautstärke 5, alle Einstellungen „Linear“, Lautsprecherausgänge L/R Lastwiderstand 4Ω 1kHz 500mVeff push button O volume 5, all adjustments „linear“ loudspeaker output left/right ballast resistance 4Ω 1kHz 500mVeff touche O volume 5, tous les réglages sur „linéaire“, sorties haut-parleurs gauche/droite chargées par 4Ω 1kHz 500mVeff tasto O volume 5, tutte le regolazioni „linear“, uscite altoparlante S/D, resistenza di carico 4Ω	L (E5) = 1kHz 250mVeff. R (E6) = 1kHz 250mVeff
Verstärker ⑪	Signal-Anhebung Level accentuation Accentuation du signal Accentuazione segnale	L (E1) = 250mVeff R (E2) = 250mVeff	L (H1) = 1kHz 50mVeff. R (F1) = 1kHz 50mVeff
	Regler Amplifier Control Amplificateur Potentiomètres Amplificatore Regolatori	Klangeinstellung Soundadjustment Réglage du son Regolazioni suono	
	Betriebsspannung: Operating voltage: Tension d'alimentation: Tensione lavoro: (H2) = 22V		
Treiber	Signal-Anhebung Level accentuation Accentuation du signal Accentuazione segnale	L (H1) = 0V DC 50mVeff	L (G2) = 0,7V DC L (H3) = -0,7V DC L (G3) = 0V DC, 1kHz, 1,2Veff
	Driver Driver Pilotaggio	R (F1) = 0V DC 50mVeff	R (F3) = 0,7V DC R (F4) = -0,7V DC R (F5) = 0V DC, 1kHz, 1,2Veff
	Betriebsspannung: Operating voltage: Tension d'alimentation: Tensione lavoro: (H5) = 19V (H4) = -19V (F2) = 17,5V		SABA SERVICE-ORGANISATION

Service-Instruction

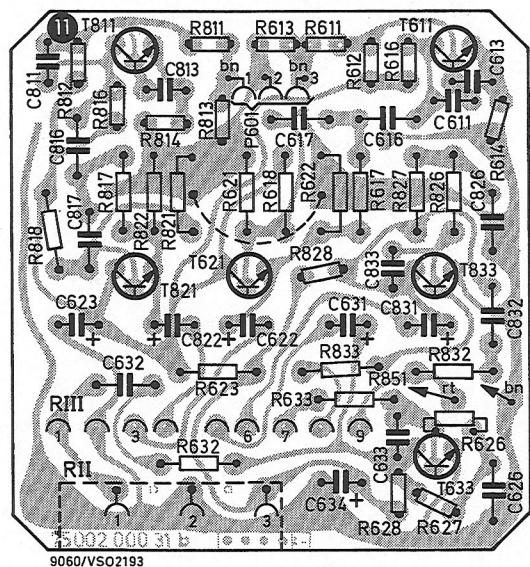
ULTRA HiFi 9060 Stereo

Gedruckte Schaltungen Abgleichanleitung

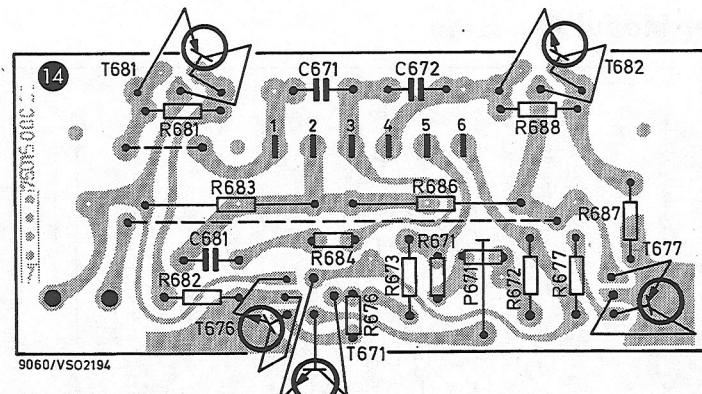
Inhalt:	Bestell-Nummern	Seite
① Grundplatte*	75002 020 00	3/4
② FM-Tuner	74035 000 00	2
④ Stereo-Decoder	75009 040 00	2
⑥ AM/FM-ZF-Modul	75006 050 00	2
⑦ Phono-Modul	72014 065 00	2
⑩ Regler-Modul	75002 045 00	2
⑪ Verstärker-Modul	75002 050 00	1
⑭ Endstufe	75002 030 00	1
Abgleichanleitung/Lageplan		5/6

* Dieses Teil wird nicht in Garantie ausgetauscht!

Verstärker-Modul ⑪ (Lötseite)

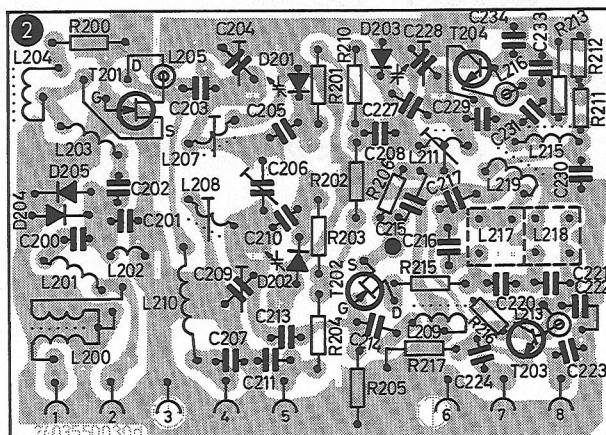


Endstufe ⑭ (Lötseite)



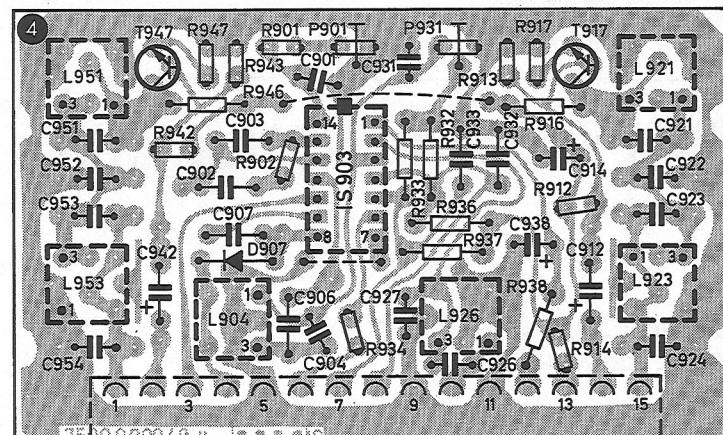
9060/VSO2193

FM-Tuner ② (Lötseite)



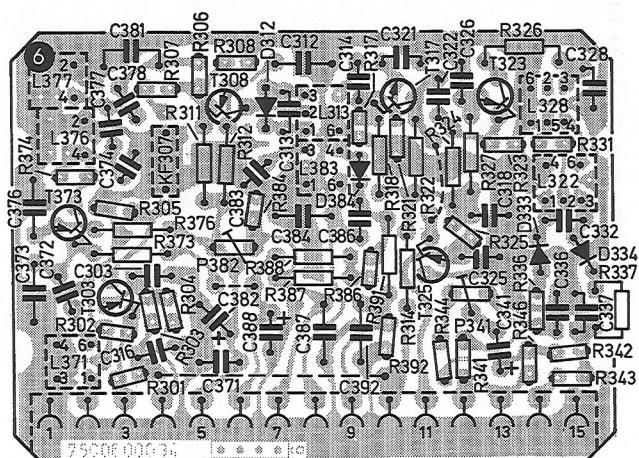
9120/VSO1931

Stereo-Decoder ④ (Lötseite)



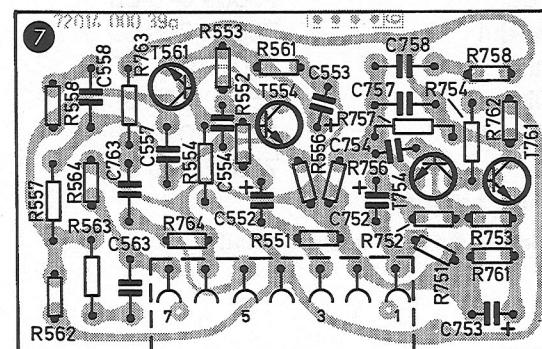
RPC963/VSO1967

AM/FM-ZF-Modul ⑥ (Lötseite)



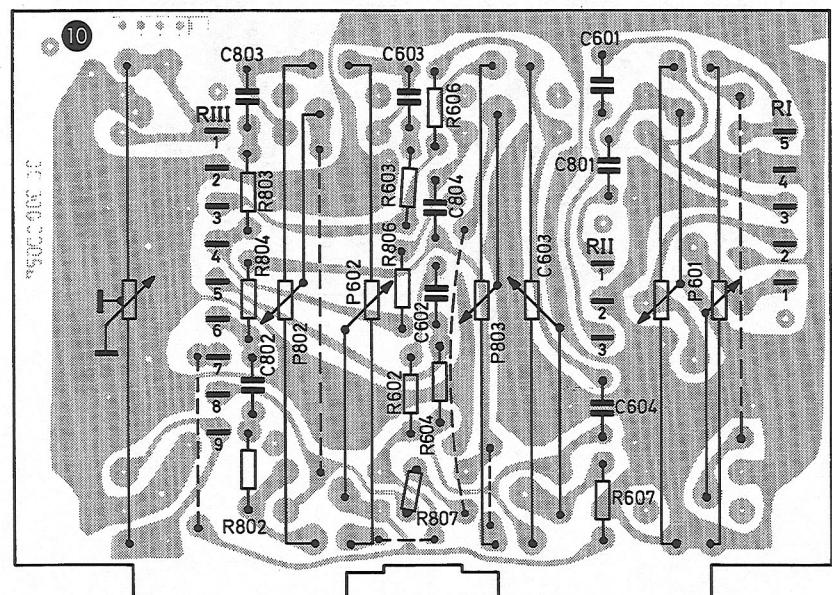
RPC963/VSO2021

Phono-Modul ⑦ (Lötseite)



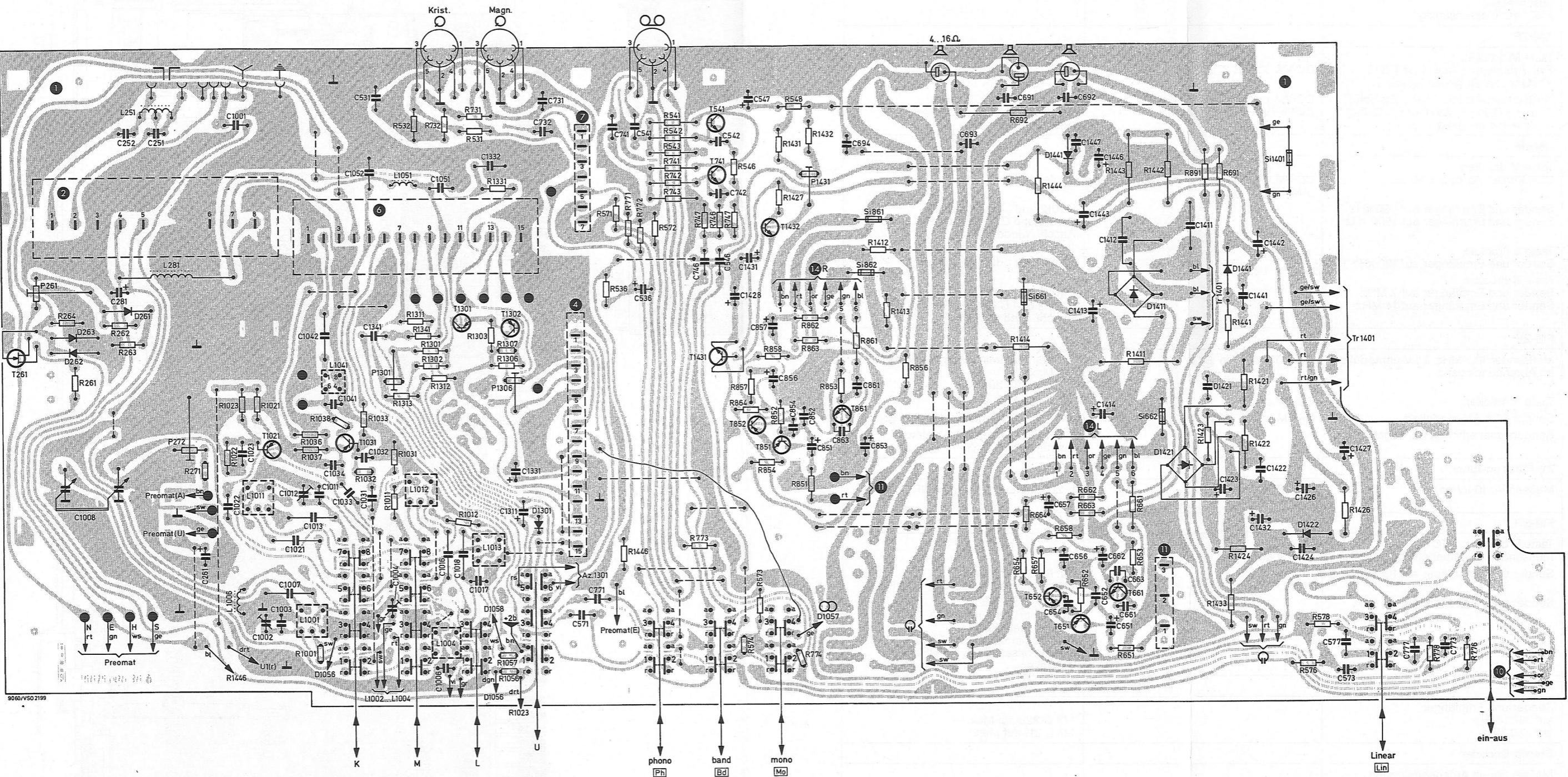
9800/VSO2017

Regler-Modul ⑩ (Lötseite)



9060/VSO2198

Grundplatte ① (Lötseite)



Abgleichanleitung

Generator Meßvorbereitung	Meßgerät Meßpunkt	Abgleichpunkt
Netzteil	DC-VM an $\textcircled{E4}$	P 1431 auf 15 V
Endstufen	Millivoltmeter zwischen $\textcircled{Y1}$ und $\textcircled{Y2}$	P 671 auf 20 mV
AM-ZF		
Taste M drücken Evtl. Arbeitspunkt Korrektur T 373 10 kOhm an $\textcircled{B5}$ gegen Masse Meßsender 460 kHz über künstliche Antenne (200 pF, 400 Ohm in Reihe) an Antenneneingang	DC-VM über R 376 DC-VM zwischen $\textcircled{C2}$ und Stift 8 (AM-FM-ZF-Modul)	P 382 auf 1,1 V über R 376 Abgleich mit etwa 0,5 V L 383, L 377, L 376, L 371, L 1041 nacheinander auf Max. Anschl. wiederholen
AM-HF		
Taste M drücken 10 kOhm an $\textcircled{B5}$ gegen Masse Sender und Empfänger auf 600 kHz Sender und Empfänger auf 1500 kHz Taste L drücken Sender und Empfänger auf 190 kHz Taste K drücken Sender und Empfänger auf 7 MHz Sender und Empfänger auf 14 MHz	DC-VM zwischen $\textcircled{C2}$ und Stift 8 (AM-FM-ZF-Modul)	Abgleich mit ca. 0,5 V L 1012 und L 1003 auf Max. C 1014 und C 1004 auf Max. Anschl. wiederholen L 1013 und L 1009 auf Max. L 1011 und L 1001 auf Max. C 1012 und C 1002 auf Max. Anschl. wiederholen
FM-ZF		
Meßsender 10,7 MHz, 2 μ V unmoduliert an Antenneneingang Taste U drücken Sender 30% AM-moduliert Sendersignal erhöhen bis Begrenzung	DC-VM zwischen $\textcircled{C4}$ und $\textcircled{C5}$ DC-VM an $\textcircled{C3}$ NF-VM an $\textcircled{D1}$ oder $\textcircled{D6}$	Sender verstimmen bis Spannung auf Max. L 328, L 313 auf Max. Mit L 332 Null an $\textcircled{C3}$ Mit P 341 Minimum an $\textcircled{D1}$ bzw. $\textcircled{D6}$ Mit P 1301 Zeiger des Abstimm- instrumentes auf „9“
ZF-Filter im Tuner		
Meßsender 10 μ V an $\textcircled{Y3}$	NF-Millivoltmeter an $\textcircled{C3}$	L 217 und L 218 auf max. NF an $\textcircled{C3}$
FM-HF		
Taste U drücken, AFC aus Meßsender an Antenneneingang Sender und Empfänger auf 101 MHz Sender und Empfänger auf 90 MHz	NF-VM an $\textcircled{C3}$	Mit P 261 auf Max. (Abstimmspannung an $\textcircled{A3}$ ca. 11 V) Mit P 272 auf Max. (Abstimmspannung an $\textcircled{A3}$ ca. 4 V) Evtl. wiederholen Erforderlichenfalls mit P 272 bei Zeigerlinksanschlag 87 MHz einstellen
Tuner		
Sender und Empfänger auf 101 MHz auf 90 MHz		Mit C 228 auf Max. Mit L 211 auf Max.
Stereo-Decoder		
Meßsender an Antenneneingang ca. 101 MHz, 1 mV, 19 kHz Pilotton Empfänger abstimmen, AFC ein Abwechselnd nur links oder nur rechts modulieren	Frequenzzähler an $\textcircled{C3}$ NF-Voltmeter an $\textcircled{D1}$ oder $\textcircled{D6}$	Mit P 901 auf 19 kHz \pm 2 % Mit P 931 wechselseitig mind. 35 dB Übersprechdämpfung einstellen
Stereo-Schwelle		
Meßsenderspannung 10 μ V		P 1306 so einstellen, daß Stereo- anzeige gerade aufleuchtet.

Lageplan

